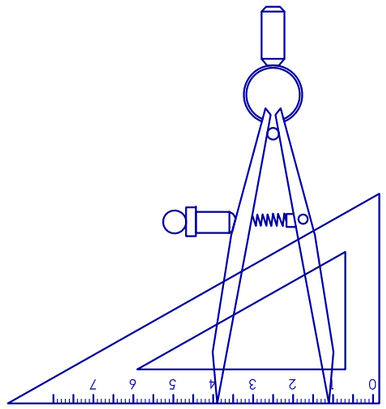
ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области
Заказ: № 54-22

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области»

ТОМ II
Альбом 5.1
Тепломеханическая часть



г. Кызылорда, 2022г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Курмангазинского района Атырауской области
Заказ: № 54-22

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области»

ТОМ II
Альбом 5.1
Тепломеханическая часть

Директор Кусбаева К.
ГИП Омирбаев М.

г. Кызылорда, 2022г.

Общие указания

1. Тепломеханическая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование и СН РК 4.02-05-2013 «Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области».
2. Теплоснабжение здания предусмотрено от модульной котельной на газовом топливе. Проектом приняты два котла, работающие в автоматическом режиме, производительностью 116 кВт (100 ккал/час) каждый.
3. В качестве основного топлива используется природный газ Qн=7600 ккал/м^3.
4. Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 85-60°С.
5. Исходная вода-из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* "Вода питъевая". Исходная вода проходит магнитную обработку и подается на подпитку тепловых сетей.
6. Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу выведенную выше кровли на 4,2 м.
7. Для обеспечения циркуляции воды в системе на подающий трубопроводе устанавливается без фундаментные центробежные насосы.
8. С целью снижения потери тепла и обеспечения техники безопасности при эксплуатации котельной все трубопроводы, прокладываемые в помещении котельной, изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 50. Толщина изоляции-40 мм.
   Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ ТУ 6-11-145-80
   Перед изоляцией выполнить антикорозийное покрытие труб краской БТ-177 по грунту ГФ-021
9. Для предотвращения образования конденсата металлические газоходы и дымовая труба изолируются матами минераловатными прошивными в обкладках ГОСТ 21880-86*.
   Толщина изоляции-60мм.
   Покровный слой-оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80*
10. Проектом принятые горелки к котлам имеют мультиблок, состоящая из двух клапанов, реле давления газа, стабилизатора давления и газового фильтра.
    В производстве котлов CRONOS используются электроника и горелки работающие под наддувом, производства Италии и Южной Корея.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормамии правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взыровопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Гл.инженер проекта Омирбаев М.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказ: №54-22-ТМ			
						«Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области»			
ГИП		Омирбаев М.			01.08	Блочно-модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Еркосайкызы			01.08		РП	1	4
Н.контроль		Отетилеуова			01.08	Общие данные (начало)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Компановка здания

Блочно-модульная котельная размещена на территории здания в плане 6,8 х 3,0 м, высотой 2,8 м.

Расчетные характеристики

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	кол-во
1	Теплопроизводительность	кВт/ч	232
	блочно-модульной котельной		
2	Расход природного газа на	нм3/час	11,9
	котельную		
3	Температура воды на входе в	^{0}С	85
	котельную		
4	Температура воды на выходе	^{0}С	60
	из котельной		

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м3	Периоды года при t нар, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода (ккал/час)	Устан-овл. мощ-ность эл/двиг кВт
			На отопле-ние	На венти-ляцию	На горячее водосн-е	Общее		
ФОК	6946,74	-24,9°	68 721 / 59 090	35 883 / 30 854	-	104 604 / (89 944)	-	3,7

Ведомость чертежей основного комплекта

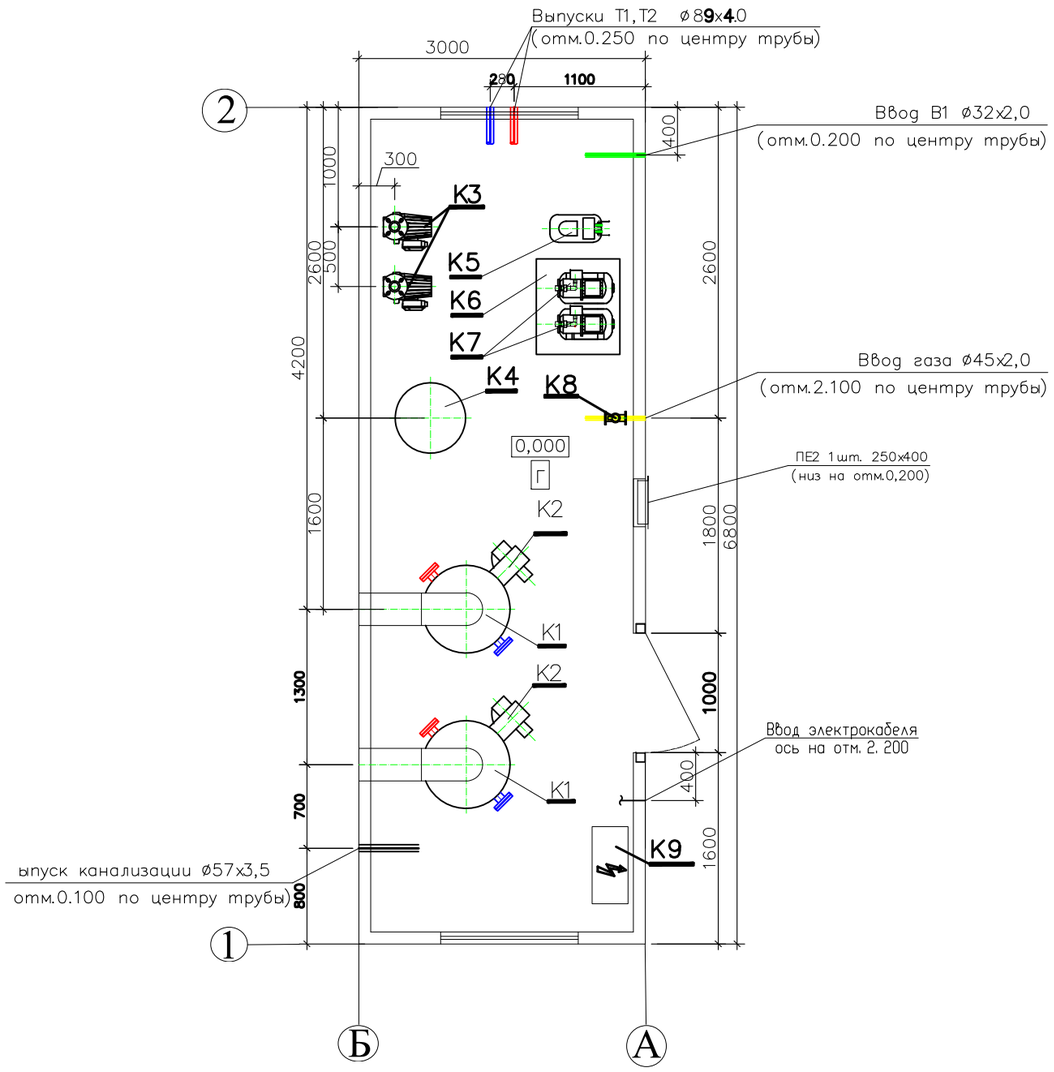
Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Компановка оборудования. План на отм. 0.000.	
4	Тепловая схема котельной.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Прилагаемые документы		
54-22-ТМ.СО	Спецификация оборудования	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказ: №54-22-ТМ			
						«Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области»			
ГИП		Омирбаев М.			01.08	Блочно-модульная котельная	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Еркосайкызы			01.08		РП	2	4
Н.контроль		Отетилеова			01.08	Общие данные (окончание)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

План на отм. 0.000
м1:100



Экспликация оборудования

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед. кг	Примечание
К1	ВВ–1035	Котел стальной водогрейный для работы на жидком газообразном топливе Q=116кВт	2		1–раб., 1–рез.
К1.1	KGS 30	Аварийная сборка	2		шт.
К2	MaxGas 170	Горелка газовая (природный газ) мощностью Q=60–185 кВт с электродвигателем N=0,2кВт	2		1–раб., 1–рез.
К3	РН 120/280.50М	Насос сетевой воды G=5,0м3/ч H=10,8м с электродвигателем N=0,87кВт, 1–230V	2		1–раб., 1–рез.
К4		Бак расширительный V=200л	1		шт
К5	Ekosoft M5	Автоматизированная водоподготовительная установка (одноступенчатая) G=0,6м3/ч	1		компл.
К6		Бак запаса химочищенной воды V=0,5м3	1		шт
К7	AQUAJET 82M	Насос подпиточной воды G=2,5м3/ч H=25м с электродвигателем N=0,6кВт, 1~230V	2		1–раб., 1–рез.
К8	КЗГЭМ	Клапан запорный газовый электромагнитный Ду40	1		компл.
К9		Щит электрики и автоматики	1		компл.
		Система пожарной сигнализации и контроля загазованности	1		компл.
		Дымовая труба ø325 утепленная, H=7м (самонесущая) в компл. с газоходами и взрывными клапанами	1		компл.

Раздел	Должность	Фамилия	Подпись и дата
"АС"	Инженер	Балатаев Д.У.	
"ВК"	Инженер	Казыбаева Г.	
"ЭО"	Инженер	Абдуллаев Н.	

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Камалхан М.			01.08
Исполнил		Еркосайкызы			01.08
Н.контроль		Отетилеуова			01.08

Заказ: №54-22-ТМ

«Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области»

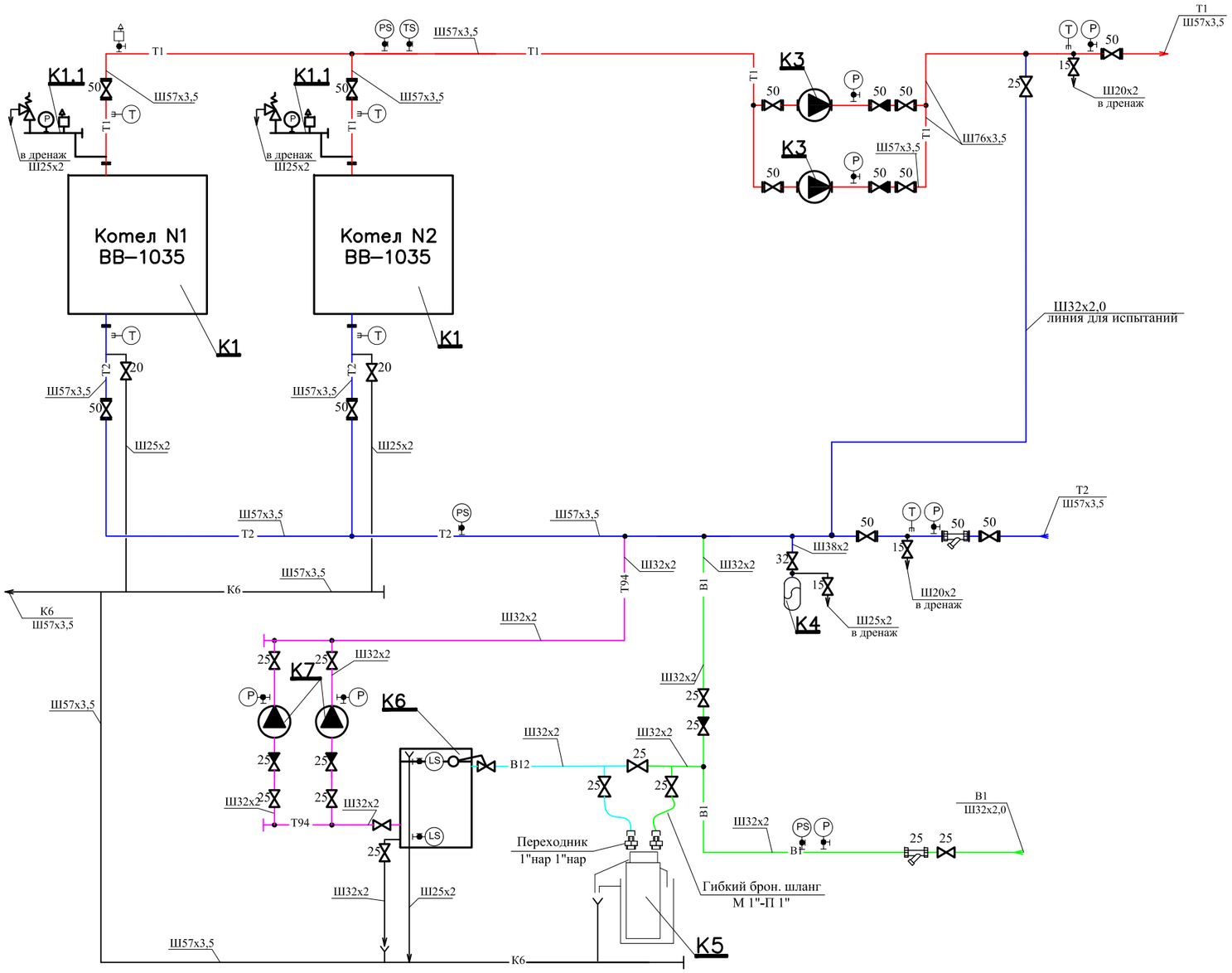
Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	3	4

Компановка оборудования. План на отм. 0.000.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Тепловая схема



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—Т1—	Трубопровод прямой сетевой воды
—Т2—	Трубопровод обратной сетевой вод
—В1—	Трубопровод исходной воды
—В12—	Трубопровод химочищеной воды
—Т94—	Трубопровод подпиточной воды
—К6—	Трубопровод безнапорного дренажа
	Клапан запорный
	Клапан обратный
	Клапан предохранительный
	Сливная воронка
	Измерение температуры
	Измерение давления
	Фильтр сетчатый
	Автоматический сбросник воздуха

Раздел	Должность	Фамилия	Подпись и дата
"АС"	Инженер	Балатаев Д.У.	
"ВК"	Инженер	Казыбаева Г	
"ЭО"	Инженер	Абдуллаев Н	

Взам. инв.N	Подпись и дата	Инв. Nподл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Камалхан М.			01.08
Исполнил		Еркосайкызы			01.08
Н.контроль		Отетилеуова			01.08

Заказ: №54-22-ТМ

«Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области»

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	4	4

Тепловая схема котельной.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тепломеханическая часть							
	Блоки котельные модульные газовые:		Подгруппа 513-105-0206		шт	1		
	Котлы в комплекте с горелками и пультом управления,							
	насосы сетевые, питательный повысительный насос, шкаф							
	управления котельной, разводка газопровода, мембранные баки,							
	бак питательной воды, газовый декандер, дымовая труба,							
	автоматика, трубопроводы, запорная, регулирующая арматура,							
	защита от протекания газа, модуль утепленный из							
	металлокаркаса с обшивкой из сайдинга, защитные устройства.							

Раздел	Должность	Фамилия	Подпись и дата
"АС"	Инженер	Балатаев Д.У.	
"ВК"	Инженер	Казыбаева Г	
"ЭО"	Инженер	Абдуллаев Н	

Взам.инв. №

подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Омирбаев М.			01.08
Исполнил		Еркосайкызы			01.08
Норм.конт.		Отеулиева И.			01.08

Заказ № 54-22 ТМ.СО

«Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области»

Блочно-модульная котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г